

**ANALISIS KESALAHAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BENTUK ALJABAR YANG BERORIENTASI
HOTS**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Disusun oleh:

Ema Wijayaningtyas

A410160065

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Mei, 2020

PERYATAAN

Saya yang bertanggung jawab di bawah ini,

Nama : Ema Wijyaningtyas

NIM : A410160065

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Konseptual dan Prosedural dalam
Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar yang Berorientasi HOTS

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan benar-benar karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,



Ema Wijyaningtyas

A410160065

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS KESALAHAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL DALAM MENYELESAIKAN SOAL BENTUK ALJABAR YANG BERORIENTASI HOTS

Diajukan Oleh:
EMA WIJAYANINGTYAS
NIM. A410160065

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 26 Mei 2020

Dosen Pembimbing



Dr. Sumardi, M.Si
0008035301

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI




**ANALISIS KESALAHAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL DALAM
MENYELESAIKAN SOAL BENTUK ALJABAR YANG BERORIENTASI
HOTS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

EMA WIJAYANINGTYAS
A410160065

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Senin, 29 Juni 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Dr. Sumardi, M.Si ()
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom. ()
3. Muhamad Toyib, S.Pd., M.Pd. ()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Kaya itu bukanlah dengan banyak harta benda. Akan tetapi kayaa yang
sesungguhnya adalah kaya hati”

(HR. Bukhari: 6081)

“Keuntungan terbesar didunia adalah ketika engkau menyibukkan diri pada setiap
waktu dengan sesuatu dengan sesuatu yang lebih utama dan lebih bermanfaat
untuk kehidupan”

(Al Imam Ibnu Qayyim, Al Fawaa'id: 31)

“Boleh jadi kalian tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagi kalian. Dan
boleh jadi kalian menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagi kalian. Allah
mengetahui, sedang kalian tidak mengetahui”

(Q.S Al Baqoroh: 216)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya ucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah meridhoi memberi kekuatan kesabaran kenikmatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi sederhana ini terselesaikan dengan baik dan tepat waktu tidak lepas dari dukungan orang-orang tecinta. Dengan segenap kerendahan hati, saya ucapkan banyak terimakasih kepada.

1. Ibu saya Supini yang tak henti-henti memberikan doa, kasih sayang, pengorbanan dan dukungan kepada penulis baik dukungan moral dan material.
2. Alm. Bapak saya Tri Wiyono yang membuat penulis bersemangat untuk menyelesaikan penelitian ini.
3. Kakak dan adik saya Arini Wahyu Wijayanti dan Sindi Saktia yang menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan studi.
4. Sahabat (Ervha Arien Pratama, Mutmainah Ummi, Nurul Tri Lestari) yang telah memberi semangat, dukungan dan ilmu.
5. Teman-teman satu pembimbing skripsi dan kelas “B” angkatan 2016 yang telah memberi semangat dan berbagi ilmu.
6. Teman- teman angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Almamater yang telah memberi wadah untuk menuntut ilmu.

ABSTRAK

Ema Wijyaningtyas/A410160065. **ANALISIS KESALAHAN KONSEPTUAL DAN PROSEDURAL DALAM MENYELESAIKAN SOAL BENTUK ALJABAR YANG BERORIENTASI HOTS.** Skripsi, Program Studi Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

HOTS merupakan suatu proses berpikir siswa dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis kesalahan serta mengetahui penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bentuk aljabar yang berorientasi HOTS. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo sebanyak 6 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara. Keabsahan data dengan menggunakan triangulasi teknik dengan cara mengecek data pada sumber yang sama dengan teknik berbeda yaitu hasil tes dan wawancara. Teknik analisis data dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh kesalahan konseptual yang dilakukan siswa yaitu kesalahan tidak memahami informasi apa yang diketahui, kesalahan prosedural yang dilakukan siswa yaitu kesalahan tidak lengkap dalam menjawab soal dan siswa tidak menyelesaikan pengerjaan soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi karena beberapa faktor, diantaranya: tingkat pemahaman siswa terhadap soal yang berorientasi HOTS kurang, siswa belum terbiasa dengan soal yang berorientasi HOTS, rendahnya pemahaman siswa tentang materi aljabar, dan siswa kurang teliti dalam menjawab soal.

Kata Kunci: aljabar; analisis kesalahan; HOTS

ABSTRACT

Ema Wijayaningtyas/A410160065. **ANALYSIS OF CONCEPTUAL AND PROCEDURAL ERRORS IN SOLVING THE PROBLEM OF THE ORGANIZATION OF HOTS ORIENTED.** Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Education, University of Muhammadiyah Surakarta. May, 2020.

HOTS is a process of thinking of students in a higher cognitive level that is developed from various concepts and methods. This study aims to determine and analyze errors and find out the causes of student errors in solving HOTS-oriented algebraic forms. This type of research is descriptive qualitative. The subjects of this study were 6th grade students of SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo with 6 students. Data collection techniques are done by written tests and interviews. The validity of the data using triangulation techniques by checking the data at the same source with different techniques, namely the results of tests and interviews. Data analysis techniques with the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research results obtained conceptual errors made by students, namely mistakes not understanding what information is known, procedural errors made by students, namely incomplete errors in answering questions and students not completing work on the questions. The results showed that errors occurred due to several factors, including: the level of student understanding of HOTS-oriented questions was lacking, students were not accustomed to HOTS-oriented questions, the lack of students' understanding of algebraic material, and students were less thorough in answering questions.

Keywords: algebra; error analysis; HOTS

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga skripsi yang sederhana dengan judul “ANALISIS KESALAHAN PROSEDURAL DAN KONSEPTUAL DALAM MENYELESAIKAN SOAL BENTUK ALJABAR YANG BERORIENTASI HOTS” dapat disusun dan selesai dengan baik. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang senantiasa memberi teladan dan membuat kita agar tetap dijalanNya.

Penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian prasyarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, partisipasi, saran dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Masduki, S.Si., M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah membantu penulis dalam proses menjalani kuliah.
4. Sumardi, Dr., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan, meluangkan waktunya, serta tenaga kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Siswa SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo khususnya kepada subjek penelitian yang telah membantu penulis.

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi sederhana ini.

Seiring doa, semoga semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan pahala dan keridhoan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran yang membangun semangat sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi. Harapan penulis, semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pembaca dan dapat memajukan dunia pendidikan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 26 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6

1. Kesalahan.....	6
2. Aljabar	8
3. Soal yang Berorientasi <i>Higher Order Thinking still</i> (HOTs)	10
B. Penelitian Terdahulu.....	11
C. Kerangka Berpikir	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	21
1. Data.....	21
2. Sumber Data.....	21
3. Narasumber	21
D. Kehadiran Peneliti	21
E. Teknik Pengumpulan Data	21
1. Tes	22
2. Wawancara	22
3. Dokumentasi	22
F. Teknik Analisis Data	23
1. Reduksi Data	24
2. Penyajian Data.....	24
3. Penarikan Kesimpulan	24
G. Keabsahan Data.....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	40
C. Keterbatasan Peneliti	45
BAB V PENUTUP	46
A. Simpulan.....	46

B. Implikasi	48
C. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ranah Kognitif	11
Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian	16
Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 4.1 Deskripsi Jenis Kesalahan Siswa	28
Tabel 4.2 Presentase Jenis Kesalahan	31

DAFTAR GAMBAR

Diagram 2.1 Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1 Peta SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo	19
Diagram 3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23
Gambar 4.1 Hasil Tes S-1	33
Gambar 4.2 Hasil Tes S-2	34
Gambar 4.3 Hasil Tes S-3	35
Gambar 4.4 Hasil Tes S-4	37
Gambar 4.5 Hasil Tes S-5	38
Gambar 4.6 Hasil Tes S-6	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Tes	55
Lampiran 2 Instrumen Soal Tes Matematika Materi Aljabar	56
Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Soal Matematika Materi Aljabar	60
Lampiran 4 Lembar Jawab Tes Subjek S-1	66
Lampiran 5 Lembar Jawab Tes Subjek S-2	67
Lampiran 6 Lembar Jawab Tes Subjek S-3	68
Lampiran 7 Lembar Jawab Tes Subjek S-4	69
Lampiran 8 Lembar Jawab Tes Subjek S-5	70
Lampiran 9 Lembar Jawab Tes Subjek S-6	72
Lampiran 10 Surat Riset.....	73